

1

⑬患者用運搬車

⑭特 願 昭42-61004

⑮出 願 昭42(1967)9月22日

⑯発 明 者 田中一郎

⑰出 願 人 田中一郎

東京都世田谷区弦巻町2の12の
11

同 高橋弘志

東京都文京区湯島2の5の2

代 理 人 弁理士 大賀真二

図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例を示すものにして、第1図は側面図、第2図は後端面図、第3図はチェーン装置の一部側面図、第4図はA-A線に沿う断面図、第5図は本発明運搬車が階段を登行する状態を示す側面図である。

発明の詳細な説明

本発明はキャスター付支持脚を具えた運搬車の台板上に患者を横臥させたまま台板を水平状態に保持しながら動力装置によつて階段を昇降することのできる患者用運搬車を提供することを目的とするものにしてその構成は、台板の下面前後に取付けたキャスター付支持脚の中間にキャスターの転動に支障なき適宜高さにチェーンを無限軌道式に懸装した支杵をその中間適所を支軸に軸支し前後が上下に回動可能に装置すると共に適宜の原動機によつてチェーンのチェンホイールを駆動するようになしチェーンの前端は停止時台板の前脚杆に設けた横杆に掛け外し自在に支架し支杵前端側に設けたチェンホイールの支軸を吊り上げて支架するブラケットを台板下面の適宜個所に設け、前脚杆は適所より屈折可能となしたことを特徴とするものである。

これを図面に示す実施例によつて説明すれば、1は患者を横臥させるに足る幅と長さを有する台板にして、上面は普通の患者運搬車の台と同様に

2

緩衝材入マットを取付けるのである。2、3は夫々下端にキャスター4を具えた前脚杆及び後脚杆にして前脚杆2は適所より屈折し得るように関節5を設けている。6はチェーンを構成する三角形チェーンピースにして頂部に適宜径の合成ゴム転子7を軸着しピース6の連結軸8上には夫々カラー9を嵌装している。10、11は所要長さの支杵12の前後に軸支される支軸13と駆動軸14上に取付けたチェンホイールにして周辺にチェーンの連結軸8上のカラー9が噛合する凹溝15を設けている。16は支杵12の下側に沿うて設けたチェーンガイド枠にして連結軸8の両端突出部を支承させる案内軌道線17を設けている。18は台板の下側に取付けた支持杆にして、下端と連結される横杆19の両端に夫々左右対称に設けられる支杵12の適所を軸着し、この横杆19とチェンホイール駆動軸14とを根太に利用して上部にモーター20及び減速機21を装置し、駆動軸14上の伝動歯車22と主動歯車22とを噛合させている。

23は支杵12の前端チェンホイール10の支軸13を支架するブラケットにして作動杆24の操作により軸受部23'が適宜の装置によつて廻動するように装置されている。25は作動杆24の掛止金、26は係止釈放用ハンドル、27は前脚杆2の下端に近き内側に設けた支杵12の前方に張出したチェン前端の支架用横杆である。

次に本発明の作用を説明すると、チェーンの支杵12を第1図に示す状態に支持し前後の脚杆2、3にて台板1を支持すれば床面上を自由に移動させることができる。若し階段を登行せんとする場合は先ず支杵12の前端を手で持揚げ支軸13の両端突出部をブラケット23の軸受部23'に軸架させて支杵12の周りに懸装されるチェーンと共に前上りに傾斜させ続いて前脚杆2を関節5から屈折させて吊杆28に引掛け、然る後支杵前端に位置するチェーンの転子7を階段の端に乗せかける斯くてモーター20のスイッチを閉じ起動させチェーンを支杵12の周りに回動させる。然る

3

ときはチェンの転子7は順次階段の角に係合して匍匐登行するのである。この間後脚杆3のキャスターは階段より離れて宙に浮び台板1はよく水平を維持する、斯くて支枠12とチェンが階段の上端に達すると台板1の前端を人手により支えチェンの後端が階段の上端より離れる時前脚杆2を伸長して台板1の前端を支持させ続いてブラケット23の軸受部23'をハンドル26の操作で回転させれば、支枠12の前部にある支軸13の両端は軸受部23から離れ支枠12の前部は降下し前脚杆のチェンを横杆27上に軽く支架する、この支枠12の前部降下に先立ちモーター20のスイッチを開けばチェンは停止し第1図の状態となる。上記の登行と反対に階段を降下させる場合第5図に示す状態と同様にモーター20を逆転させ特に回転を適当に減速させて徐々に下降するのであるが台板の後方両側は人手によつて支持し安全を期するのである。

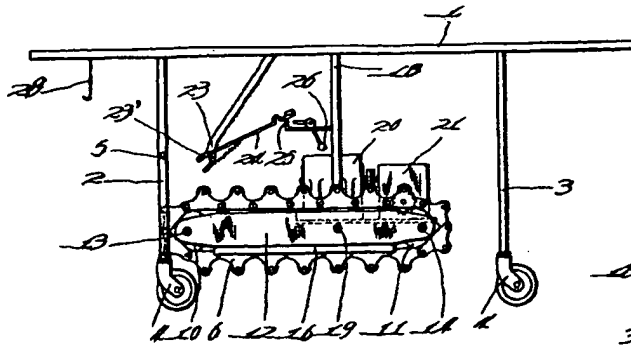
本発明によれば平坦な床面の搬送は従来のこの種運搬車と同様であるが、特に階段を前述のようにして昇降することができ、その際匍匐チェンの回転は階段の角部との係合に於て衝撃を与えない

4

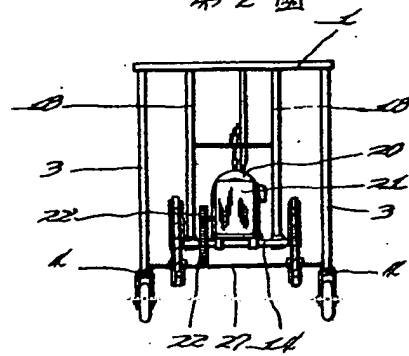
ので静かに昇降運搬ができ依て病人に不安や不快を与えず、又従来の様に大勢の人手によつて階段を持運ふと言う不便もなく僅か2、3人程度の人手を補助的に使用するだけで足り殆んど労力を要せず操作も簡単であり従て看護婦だけで安全に階段の昇降を行うことができる便益がある。尙本発明は患者の運搬を主とするものであるが階段を昇降する荷物運搬車にも実施することも可能である。特許請求の範囲

1 本文に詳記するように台板の下面前後に取付けたキャスター付支持脚の中間にキャスターの回転に支障なき適宜高さの匍匐チェンを無限軌道式に懸装した支枠の中間適所を台板の略中央下面に設けた支持杆の下端に連結される横杆の両端に軸支し前後が上下に回転可能に装置すると共に適宜の原動機によつて匍匐チェンのチェンホイールを駆動するようになし、匍匐チェンの前端は停止時台板の前脚杆に設けた横杆に掛け外し自在に支架し、支枠前端側に設けたチェンホイールの支軸を吊上げ支架するブラケットを台板下面の適宜個所に設け、前脚杆は適所より屈折可能となしたことを特徴とする患者用運搬車。

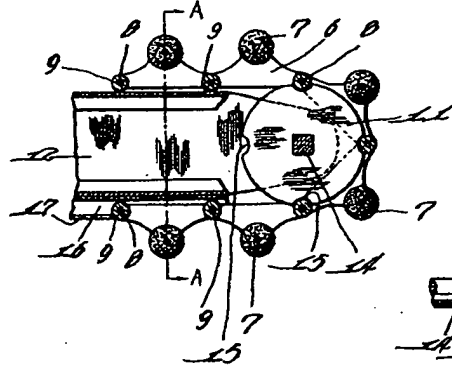
第 1 圖



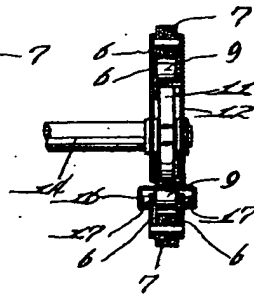
第 2 圖



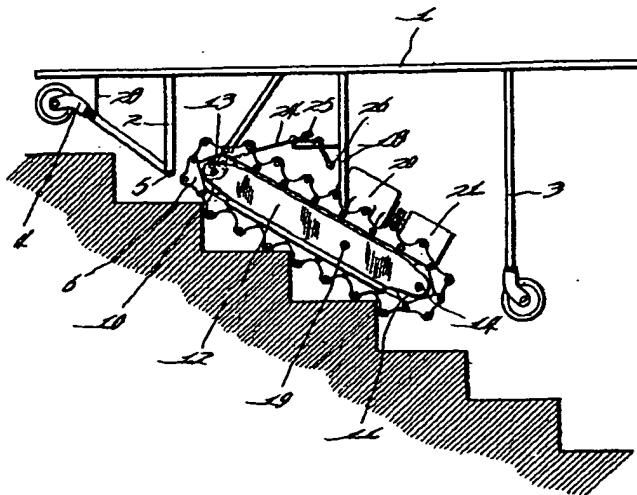
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



THIS PAGE BLANK (USPTO)